

**EVALUASI POHON BERPOTENSI REBAH  
DI KAWASAN HUTAN KOTA MALABAR KOTA MALANG**

**SKRIPSI**



Oleh :

NANDA ADI KURNIANTO

201510320311069

**JURUSAN KEHUTANAN  
FAKULTAS PERTANIAN – PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
MALANG  
2020**

**SKRIPSI**

**EVALUASI POHON BERPOTENSI REBAH  
DI KAWASAN HUTAN KOTA MALABAR KOTA MALANG**

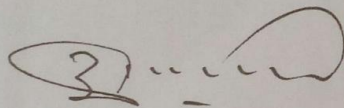
Oleh:

Nanda Adi Kurnianto

201510320311069

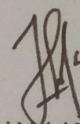
Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Januari 2020

Penguji I



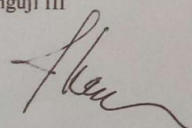
Drs. Amir Syarifuddin, MP  
NIDN: 0010045803

Penguji II



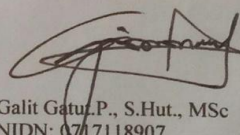
Erni Mukti.R., S.Hut., M. Ling  
NIDN: 0715089302

Penguji III



Dr. Ir. Moch Chanan, MP  
NIDN: 0721046101

Penguji IV



Galit Gatut.P., S.Hut., MSc  
NIDN: 0717118907

Malang, 17 Januari 2020

Mengesahkan

Dekan



Dr. Ir. David Hermawan, MP., IPM  
NIDN: 0026056402

Mengetahui /Menyetujui

Ketua Jurusan



Dr. Ir. Joko Triwanto, MP., IPU  
NIDN: 0709006001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nanda Adi Kurnianto  
Nim : 201510320311069  
Alamat : Jl.Tirto Praloyo, Gg.Kramat no 26, Malang  
Jurusan : Kehutanan  
Fakultas : Pertanian – Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa skripsi ini yang berjudul **“Evaluasi Pohon Berpotensi Rebah di Kawasan Hutan Kota Malabar Kota Malang”** adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan telah dituliskan sumbernya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 17 Januari 2020

Yang membuat pernyataan



Nanda Adi Kurnianto

## PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulisan skripsi yang berjudul **Evaluasi Pohon Berpotensi Rebah di Hutan Kota Malabar Kota Malang** dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini dibuat dan disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan, Fakultas Pertanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulisan skripsi ini terdiri dari Bab I Pendahuluan membahas mengenai latar belakang berisikan gambaran Hutan Kota Malabar secara umum, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Bab II tinjauan pustaka berisi pengertian hutan kota, fungsi hutan kota dan faktor pohon berpotensi rebah. Bab III metodologi penelitian terkait waktu pelaksanaan penelitian, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2019, di kawasan Hutan Kota Malabar Kota Malang, Hutan Malabar terletak di jalan Malabar, Oro-Oro Dowo, Klojen, Malang, serta alat dan bahan, metode kerja, batasan penelitian, metode pengambilan data, dan analisis data. Bab IV berisikan hasil dan hasil pembahasan yang membahas mengenai jenis pohon yang berpotensi rebah di Hutan Kota Malabar, rekomendasi perawatan serta penebangan pohon yang memenuhi kriteria dari hasil evaluasi. Bab V berisikan kesimpulan dan saran, Terdapat 11 jenis pohon yang berpotensi rebah yaitu Asam Belanda (*P dulce* Roxb. Benth), Cemara Gunung (*C junghuniana* Miq), Flamboyan (*D regia* Hook. Raf), Gamal (*G sepium* (Jacq) Steud), Jati (*T grandis* Linn. F), Jati Putih (*G arborea* Var. *Canescens*), Kecrutan (*S campanulata* P. Beauv), Lamtoro (*L leucocephala* Lamk), Sawit (*E guineensis*

Jacq), Sengon Laut (*P falcataria* (L) Fosberg) dan Trembesi (*S saman* Merr). Melakukan pemangkasan cabang pada pohon yang terlalu besar dan sudah lapuk agar tidak membahayakan bagi pengunjung.

Penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan yang lebih baik. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.



Malang, 17 Januari 2019

Penulis,

Nanda Adi Kurnianto  
NIM: 201510320311069

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan karunia dan hidayah serta bimbingan-Nya, akhirnya penulisan skripsi dengan judul “Evaluasi Pohon Berpotensi Rebah di Hutan Kota Malabar Kota Malang” dapat terselesaikan

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang merupakan kesempatan yang sangat berharga untuk menerapkan beberapa teori yang diperoleh selama menempuh perkuliahan. Tanpa kesempatan, bimbingan dan pengarahan masukan serta dukungan semangat dari berbagai pihak, tentunya Skripsi ini tidak akan terwujud sebagaimana bentuknya saat ini.

Penyelesaian penulisan skripsi banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ingin penyampaian ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut serta membantu, khususnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Ir. David Hermawan, MP, IPM selaku Dekan Fakultas Pertanian Peternakan yang telah menyediakan sarana dan prasarana.
2. Dr. Ir. Joko Triwanto, MP., IPU selaku ketua jurusan kehutanan atas masukan yang diberikan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

3. Dr. Ir. Moch.Chanan, MP selaku dosen pembimbing utama skripsi dan Galit Gatut.P., S.Hut., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping skripsi atas bimbingan, dorongan, masukan, perhatian dan kesabarannya dari awal penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Drs. Amir Syarifuddin, MP selaku dosen penguji pertama dan Erni Mukti Rahayu, S.Hut., M.Ling selaku dosen penguji ke dua atas kritik dan saranya skripsi ini terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu tercinta atas segala doa, cinta, dorongan perhatian, kasih sayang yang tak pernah habis diberikan selama ini.
6. Ibu Endah, Bapak Sutaji, Mbak Sasa, dari Suku Dinas Pertamanan dan Kawasan Permukiman Kota Malang yang telah memberikan segala bantuan dan informasi bagi penulis.
7. Seluruh dosen dan staff Jurusan Kehutanan atas ilmu dan bantuan yang telah diterima oleh penulis.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penulisan. Semoga laporan studi ini bermanfaat dan berguna di masa yang akan datang.

Malang, 17 Januari 2019

Penulis,

Nanda Adi Kurnianto

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| DAFTAR ISI.....                         | viii    |
| DAFTAR TABEL.....                       | x       |
| DAFTAR GAMBAR .....                     | xii     |
| ABSTRAK.....                            | xiii    |
| BAB I PENDAHULUAN .....                 | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                | 1       |
| 1.2 Perumusan Masalah .....             | 4       |
| 1.3 Tujuan .....                        | 4       |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....            | 4       |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....            | 5       |
| 2.1 Pengertian Hutan Kota.....          | 5       |
| 2.2 Fungsi Hutan Kota .....             | 8       |
| 2.3 Faktor Pohon Berpotensi Rebah ..... | 13      |
| BAB III METODE PENELITIAN.....          | 15      |
| 3.1 Waktu dan tempat pelaksanaan.....   | 15      |
| 3.2 Alat dan bahan .....                | 15      |
| 3.3 Metode kerja .....                  | 15      |
| 3.4. Batasan Penelitian .....           | 21      |
| 3.5. Metode pengambilan data .....      | 21      |
| 3.6 Analisis data.....                  | 23      |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....       | 25      |
| 4.1 Hasil penelitian .....              | 25      |



|   |    |
|---|----|
| 4.2 Pembahasan.....                               | 27 |
| 4.2.1 Evaluasi Tingkat Kerusakan Pohon .....      | 29 |
| 4.2.2 Kerusakan Pohon di Hutan Kota Malabar ..... | 38 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....                   | 50 |
| 5.1 Kesimpulan .....                              | 50 |
| 5.2 Saran .....                                   | 51 |

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

| No   | Teks   | Halaman |
|------|--|---------|
| 3.1. | Kerusakan Hama dan Penyakit Pada Pangkal Akar Di Permukaan Tanah dan Batang..... | 16      |
| 3.2. | Kerusakan Hama dan Penyakit Pada Cabang dan Daun.....                            | 16      |
| 3.3. | Tingkat Kerusakan Hama dan Penyakit Pada Pohon.....                              | 18      |
| 3.4. | Kerusakan Mekanik Pada Pohon.....  | 18      |
| 3.5. | Tingkat Kerusakan Mekanik Pada Pohon.....  | 19      |
| 3.6. | Kerusakan Teknik Pada Pohon.....   | 19      |
| 3.7. | Tingkat Kerusakan Teknik Pada Pohon.....   | 20      |
| 3.8. | Kategori Kelas DBH Pohon.....  | 22      |
| 4.1. | Data jenis pohon yang rusak .....  | 25      |
| 4.2. | Data rekapitulasi kerusakan jenis dan jumlah pohon.....                          | 26      |
| 4.3. | Data kerusakan hama dan penyakit.....  | 30      |
| 4.4. | Data kerusakan mekanik.....  | 34      |
| 4.5. | Data kerusakan teknik.....   | 36      |
| 4.6  | Data total kerusakan pohon dengan 3 kriteria.....                                | 38      |

### Lampiran

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Data jenis pohon berpotensi rebah.....               | 55 |
| 2. | Data jenis pohon yang ada di Hutan Kota Malabar..... | 58 |

## DAFTAR GAMBAR

| No   | Teks  | Halaman |
|------|---|---------|
| 2.1. | Fotosintesis.....                                       | 9       |
| 4.1. | Kerusakan Hama Dan Penyakit.....                        | 33      |
| 4.2. | Keusakan Mekanik.....                                   | 36      |
| 4.3. | Kerusakan Teknik.....                                   | 38      |
| 4.4. | Grafik Rekapitulasi Data Kerusakan Pohon.....           | 40      |
| 4.5. | Pohon Mati.....   | 44      |
| 4.6. | Peta Sebaran Pohon Berpotensi Rebah.....                | 45      |
| 4.7  | Peta Titik Aktifitas Manusia di Hutan Kota Malabar..... | 47      |



## DAFTAR PUSTAKA

- Ashari. 2018. *Analisis Kebijakan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Dalam Rangka Mewujudkan Visi Pembangunan Kota Malang “Kota Sehat Dan Ramah Lingkungan”*
- Carpenter PL, Walker D, Lanphear O. 1975. *Plants In The landscape*. San Fransisco: W.H. Freeman and Co. 418 hal
- Dahlan, E. N, 1992 *Hutan Kota Untuk Pengelolaan dan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup*. Penerbit APHI.
- Daniel. T.W., J.A. Helms dan F.S. Baker. 1995. *Principle Of Silviculture*. Second Edition. Mc Graw Hill Inc.
- Epi Syahadat dan Ismayadi Samsuudin, 2013. *Perkembangan Hutan Kota ditinjau dari Aspek Kebijakan, Aspek Zonasi, dan Aspek Jenis Pohon* dalam Volume 7 No. 11 Tahun 2013.
- Ermayasari IW. 2010 . *Pengelolaan pemangkasan tanaman kakao (Theobroma cacao L.) di Kebun Rumpun Sari Antan I, PT Sumber Abadi Tirtasantosa, Cilacap, Jawa Tengah*. Skripsi Fakultas Pertanian. Bogor. IPB.
- Fakura, Y. 1986. *Hutan Kota, Peranan dan Permasalahannya*. Jurusan Manajemen Hutan. Bogor
- Febriani NE. 2003. *Pengelolaan Pemeliharaan Jalur Hijau Jalan pada Beberapa Jalan Utama di DKI Jakarta*. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Tidak dipublikasikan.
- Grey, G.W. and Deneke, F.J. 1978. *Urban Forestry*. John Wiley and Sons. Inc. New York
- Hernowo JB dan LB Prasetyo, 1989. *Ruang Terbuka Hijau Kota sebagai Pendukung Pelestarian burung*. Makalah simposium mencari model perkotaan Indonesia, Jakarta; Universitas Indonesia Depok. Inc. 270 p.
- Isnaini R, Sukarsono, Susetyarini, RE. 2015. *Keanekaragaman Jenis Pohon di Beberapa Areal Hutan Kota Malang*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015. Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang. Malang, 21 Maret 2015.

- Kriedemann, P.E. 1977. *Horticulture.Short Course, Australian Asian University Cooperation Scheme*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Odum, E. P. 1971. *Fundamentals of Ecology*. W.B. Saunders Company Ltd. Philadelphia.
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. P.71/Menhut-II/2009 tentang Pedoman Penyelenggaraan Hutan Kota
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 63 Tahun 2002 Tentang Hutan Kota
- Robinette, G.O. 1983. *Landscape Planning for Energy Conservation*. Toronto
- Sesanti N, Kurniawan EB, Anggraeni M. 2011. *Optimasi Hutan Sebagai Penghasil Oksigen Kota Malang*. Jurnal Tata Kota dan Daerah. Volume 3, Nomor 1, Juli 2011
- Sudarmoko, 2014. *Pedoman Pengelolaan Vegetasi diLingkungan Universitas Gadjah Mada*. Direktorat Pengelolaan dan Pemeliharaan Aset Universitas Gadjah.
- Zoer'aini, D I. 2008, *Tantangan Lingkungan dan lansekap Hutan Kota*, IPB,. Bogor
- Zoer'aini, D.I. 1994. *Peranan Bentuk dan Struktur Kota terhadap Kualitas Lingkungan Kota*, Disertasi Pascasarjana IPB, Bogor.
- Weiner MA. 1992. *Plant a Tree*. United States of America : John Wiley and Sons, inc.
- Lestari G, Kencana IP. 2008. *Galeri Tanaman Lanskap*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Pemerintah Kota Malang, 2019. *Sekilas Malang Keadaan Geografis*. Diakses pada 29 september 2019.



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**  
**FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN**

Jurusan : Agroteknologi, Agribisnis, Ilmu dan Teknologi Pangan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan  
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Telp. (0341) 464318 psw 116 Malang – 65144  
Fax (0341) 460782, E-mail : fpp@umm.ac.id

**FORM CEK PLAGIARISME SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Nanda Adi Kurnianto  
NIM : 201510320311069  
Judul Skripsi : Evaluasi Pohon Berpotensi Rebah Dikawasan Hutan Kota Malabar Kota  
Malang

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

| No. | Komponen Pengecekan           | Hasil Cek Plagiarisme (%) |
|-----|-------------------------------|---------------------------|
| 1.  | Bab I – Pendahuluan           | 7 %                       |
| 2.  | Bab II – Tinjauan Pustaka     | 13 %                      |
| 3.  | Bab III – Metode Penelitian   | 4 %                       |
| 4.  | Bab IV – Hasil dan Pembahasan | 4 %                       |
| 5.  | Bab V – Kesimpulan            | 4 %                       |

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kehutanan



Triwanto, MP., IPU

Malang, 31 October 2019

Admin Turnitin

Program Studi Kehutanan

Nirmala Ayu Aryanti S.Hut., M.Sc.